

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе и качеству образования  
Дата подписания: 11.09.2022  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»  
Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

Утверждаю  
Проректор по учебно-методической  
работе и качеству образования

 Н.Н. Кислова

Калинкина Марина Викторовна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
«Основы микроэлектроники и цифровой схемотехники»

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Рассмотрено

Протокол № 2 от 27.09.2022

Заседания кафедры информационно-коммуникационных технологий в образовании

Одобрено

Начальник Управления  
образовательных программ



Н.А. Доманина

#### Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Основы микроэлектроники и цифровой схемотехники» разработан в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика», с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенции (их частей):

- ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом индикаторов компетенции ОПК-8:

- ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов.

Требования к процедуре оценки:

Помещение: лаборатория информационно-коммуникационных технологий

Оборудование: ноутбук с выходом в сеть Интернет

Доступ к дополнительным справочным материалам:

- ЭБС [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Нормы времени: 90 минут на выполнение каждого задания.

ФОС предоставляется студентам для ознакомления в начале изучения дисциплины.

## Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Проверяемая компетенция:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Проверяемые индикаторы:

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов.

Проверяемые образовательные результаты:

Знает:

математические основы и физические принципы функционирования современных электронных устройств, исторические аспекты и современные тенденции создания и развития цифровых устройств;

принципы работы, характеристики и типовые схемы включения простейших логических элементов, особенности основных серий простейших цифровых микросхем и их функционирование;

роль и место, приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, во внеурочной и учебно-исследовательской деятельности по предмету.

Задание

*Составьте аннотированный каталог интернет-ресурсов по теме «Полупроводники и полупроводниковые элементы». Сформулируйте разноуровневые вопросы для самостоятельного исследования школьников в соответствии с систематикой вопросов, основанной на таксономии учебных целей Б.Блума. Сформулируйте для обучающихся задание на визуализацию результатов проведенного исследования с помощью ментальной карты. Проанализируйте задание с точки зрения формирования образовательных результатов.*

Оценочный лист к заданию

**Каждый критерий оценивается по шкале:**

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Код компетенции	Количество баллов
<i>Часть 1. Аннотированный каталог</i>		
В каталоге введены тематические рубрики	ОПК-8	
Структура каталога обеспечивает его прозрачность	ОПК-8	
Ресурсы расположены в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...)	ОПК-8	
В предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям проблемы исследования (или отдельной темы)	ОПК-8	
Ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности	ОПК-8	
Каталог в целом содержит счерпывающую информацию по проблеме исследования	ОПК-8	
Ресурсы содержат информацию различного вида (схемы, таблицы, графики, картинки, видео, тесты и др.)	ОПК-8	
Аннотации лаконичны по форме, но исчерпывающие по содержанию (прочтение аннотации способствует формированию адекватного представления о ресурсе)	ОПК-8	
Каталог представлен в облачном хранилище	ОПК-8	
Доступ для просмотра каталога имеют все пользователи, у которых есть ссылка	ОПК-8	
<i>Часть 2. Вопросы для исследования</i>		
Представлены все шесть типов вопросов в соответствии с таксономией педагогических целей Б. Блума	ОПК-8	
Простой (вопрос, отвечая на который, нужно назвать какие-то факты, вспомнить и воспроизвести определенную информацию и т.п.)	ОПК-8	
Уточняющий (обычно начинается со слов: «Если я правильно понял, то ...?», «Я могу ошибаться, но, по-моему, ...?» и т.п.)	ОПК-8	
Интерпретационный (объясняющий, вопрос обычно начинается со слова «Почему?» и, как правило, направлен на установление причинно-следственных связей)	ОПК-8	

Творческий (в вопросе может быть частица «бы», элементы условности, предположения, прогноза и т.п.)	ОПК-8	
Оценочный (вопрос направлен на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов и т.п.)	ОПК-8	
Практический (направлен на установление взаимосвязи между теорией и практикой)	ОПК-8	
Содержание вопросов соответствует теме	ОПК-8	
<i>Часть 3. Ментальная карта и анализ задания</i>		
Задание на построение ментальной карты сформулировано четко в соответствии с темой.	ОПК-8	
Предъявлены требования к	ОПК-8	
• содержательной стороне ментальной карты;		
• к визуализации информации;	ОПК-8	
• к уровню структуризации материала;	ОПК-8	
• к ассоциативным связям и семантической насыщенности карты;	ОПК-8	
• к уровню технологичности карты	ОПК-8	
Образовательные результаты сформулированы в соответствии с ФГОС	ОПК-8	
Образовательные результаты соответствуют описанной деятельности.	ОПК-8	

## Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенцией (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
ОПК-8	Часть 1	30	78	43-54	55-66	67-78
	Часть 2	24				
	Часть 3	24				
Итог по дисциплине			78	43-54	55-66	67-78